

13. 叶条形或有时为丝状, 宽通常为 1—2.5 毫米, 一般仅下部茎生叶叶腋中具球状小鳞茎; 花枯黄色或鲜黄色; 生于山地草原和亚高山草原(新疆)……………13. 草原顶冰花 *G. stepposa* L. Z. Shue
11. 茎生叶叶腋中无球状小鳞茎(珠芽)。
14. 鳞茎皮上端向上延伸成圆筒状, 抱茎; 柱头稍 3 裂。
15. 植株具灰白色短柔毛; 基生叶高于花序之上。
16. 鳞茎皮上端通常成撕裂状延伸; 叶片丝状至条形, 宽 1—2 毫米(新疆)……………14. 毛梗顶冰花 *G. albertii* Regel
16. 鳞茎皮上端成纤维状延伸; 叶片刚毛状至丝状, 宽 0.6—1 毫米(新疆)……………15. 乌恰顶冰花 *G. olgae* Regel
15. 植株无毛或有时被极疏的毛; 基生叶短于花序(新疆)……………16. 新疆顶冰花 *G. subalpina* L. Z. Shue
14. 鳞茎皮上端不延伸或延伸不明显; 柱头头状。
17. 基生叶中空; 花黄色(新疆)……………17. 细弱顶冰花 *G. tenera* Pasch.
17. 基生叶不为中空; 花白色或近白色。
18. 花近白色, 花被片长 5—9 毫米; 鳞茎具有许多聚集成团的球状小鳞茎(新疆)……………18. 多球顶冰花 *G. ova* Stapf
18. 花白色, 花被片长 10—12 毫米; 鳞茎仅基部具有少数几个散生小鳞茎(东北、河北、山西)……………19. 三花顶冰花 *G. triflora* (Ledeb.) Roem. et Schult.

1. 囊瓣顶冰花

Gagea sacculifera Regel in Act. Hort. Petrop. 6: 510. 1879; Grossh. in Fl. URSS 4: 78. 1935; Pavl., Фл. Казах. 2: 122. 1958.

植株高 6—7 厘米。鳞茎卵球形, 直径约 4—6 毫米; 鳞茎皮黑褐色, 内具 1 至几个窄卵状小鳞茎。基生叶 1 枚, 条形, 长约 5—7 厘米, 宽 2—3 毫米, 无毛。总苞片条状披针形, 稍短于花序, 宽 3—4 毫米, 具疏柔毛; 花 3—5 朵, 排成伞形花序; 花梗不等长, 通常具疏柔毛; 花被片条形或条状披针形, 长 9—11 毫米, 宽约 2 毫米, 基部向下延伸成短囊, 先端钝或锐尖, 内面黄色, 外面绿黄色, 部分为暗污紫红色; 雄蕊长为花被片的 $\frac{3}{4}$, 花药球形, 短于花丝数倍; 子房矩圆形, 花柱比子房长一倍。花期 4 月上旬, 果期 4 月中旬。

产新疆(奎屯地区)。生于海拔约 1100 米以下的低山和山前荒漠平原。苏联中亚地区也有分布。

2. 黑鳞顶冰花 图版 16: 4—6

Gagea nigra L. Z. Shue, sp. nov. in Addenda.

植株高 4—6 厘米。鳞茎卵形, 直径 4—6 毫米; 鳞茎皮黑褐色, 革质, 内具或多或少的窄卵形小鳞茎。茎常带有不同程度的暗紫红色, 无毛。基生叶 1 枚, 条形, 长 5—9 厘米, 宽 1.5—3 毫米, 上部平展, 中下部背面具龙骨状脊。总苞片披针形或条状披针形, 短于或几等长于花序, 宽 2—5 毫米, 有时基部边缘具疏毛; 小苞片具柔毛; 花通常 2—5 朵, 排成伞形花序, 少有单生或更多朵花的, 花梗具疏柔毛; 花被片条状披针形或狭椭圆状条形, 长 6—9 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 内面黄色, 外面淡黄绿色, 背面下部具疏柔毛; 子房近